

鋼船規則

鋼船規則検査要領

D 編

機関

鋼船規則 D 編
鋼船規則検査要領 D 編

2014 年 第 2 回 一部改正
2014 年 第 2 回 一部改正

2014 年 6 月 30 日 規則 第 50 号 / 達 第 36 号

2014 年 2 月 4 日 技術委員会 審議

2014 年 2 月 24 日 理事会 承認

2014 年 6 月 26 日 国土交通大臣 認可

ClassNK
一般財団法人 日本海事協会

鋼船規則

D 編 機関

規
則

2014 年 第 2 回 一部改正

2014 年 6 月 30 日 規則 第 50 号

2014 年 2 月 4 日 技術委員会 審議

2014 年 2 月 24 日 理事会 承認

2014 年 6 月 26 日 国土交通大臣 認可

2014年6月30日 規則 第50号
鋼船規則の一部を改正する規則

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

D 編 機関

改正その1

1 章 通則

1.3 機関に対する一般要件

1.3.4 火災対策

-3.を次のように改める。

-1. 機関は、燃料油、潤滑油その他の油が漏れることがないものでなければならない。これらの油が漏れるおそれのある場合には、漏油を安全な場所へ導く適切な措置が講じられていなければならない。

-2. 機関は、取扱者の健康に障害を与えるガス及び火災の危険のあるガスが漏れることがないものでなければならない。これらのガスが漏れるおそれのある機関は、そのガスが速やかに排出される通風良好な場所に据付けなければならない。

-3. 火災対策については本 **1.3.4** の規定に加え、**R 編 4.2、及び 5.2 及び 5.4.1** の規定にもよらなければならない。

附 則（改正その1）

1. この規則は、2014年6月30日から施行する。

2章 ディーゼル機関

2.4 安全装置

2.4.5 オイルミスト検出装置

-1.を次のように改める。

-1. 連続最大出力が $2,250kW$ 以上、又は、シリンダ径が $300mm$ を超えるディーゼル機関には、オイルミスト検出装置を設置し、機関に異常が発生したときは次の措置が自動的に講じられなければならない。ただし、本会が適当と認める装置が設けられる場合には、当該装置をオイルミスト検出装置に代えることができる。

- (1) ~~タロスヘッド形機関~~低速ディーゼル機関（定格回転数が $300rpm$ 未満）にあつては、警報の作動及び機関の減速（ただし、減速操作を要求する警報装置又はこれと同等の装置を設ける場合には、手動操作による減速として差し支えない。）
- (2) ~~トランクピストン形機関~~中速ディーゼル機関（定格回転数が $300rpm$ 以上かつ $1,400rpm$ 未満）及び高速ディーゼル機関（定格回転数が $1,400rpm$ 以上）にあつては、警報の作動及び機関の停止又は燃料供給の遮断

(-2.は省略)

附 則 (改正その2)

1. この規則は、2015年1月1日(以下、「施行日」という。)から施行する。
2. 施行日前に建造契約*が行われた船舶に搭載されるディーゼル機関であって、施行日前に承認申込みがあったディーゼル機関にあつては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。
*建造契約とは、最新の IACS Procedural Requirement(PR) No.29 に定義されたものをいう。

IACS PR No. 29 (Rev. 0, July 2009)

英文 (正)

仮訳

1. The date of “contract for construction” of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.
2. The date of “contract for construction” of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder. For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a “series of vessels” if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:
 - (1) such alterations do not affect matters related to classification, or
 - (2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval.The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.
3. If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of “contract for construction” for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a “new contract” to which 1. and 2. above apply.
4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of “contract for construction” of this modified vessel, or vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.

Note:

This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.

1. 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号(船番等)は、新造船に対し船級登録を申込む者によって、船級協会に申告されなければならない。
2. オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本 Procedural Requirement の適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更にあつては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。
 - (1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、又は、
 - (2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。

オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから1年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。

3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更は前 1. 及び 2. に対して、「新しい契約」として扱われなければならない。
4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があつた場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。

備考:

1. 本 PR は、2009年7月1日から適用する。

鋼船規則検査要領

D 編 機関

要
領

2014 年 第 2 回 一部改正

2014 年 6 月 30 日 達 第 36 号
2014 年 2 月 4 日 技術委員会 審議

「鋼船規則検査要領」の一部を次のように改正する。

D 編 機関

改正その1

附属書 D1.1.3-1. ウォータージェット推進装置に関する検査要領

1.6 電気設備

1.6.3 操船システムの電気設備

(8)を削る。

油圧駆動システムの油圧ポンプを電動機により駆動する場合においては、次によること。

- (1) 各々の推進装置は、主配電盤から専用の回路によって別個に、給電されること。ただし、推進装置を3以上装備する場合には、これらの専用回路は2系統として差し支えない。また、このうちの1回路にあっては、非常配電盤を経由して給電することができる。
- (2) 前(1)で要求される専用の回路に用いられるケーブルは、全長にわたって可能な限り離して敷設すること。
- (3) 電動機への電力の供給が停止した場合、船橋に可視可聴警報が発せられるよう設備すること。
- (4) 船橋及び主機を通常制御する場所には、電動機の運転表示装置を設けること。
- (5) 回路には短絡保護装置を、また、電動機には過負荷警報装置を備えること。この場合、過負荷警報は可視可聴のものとし、主機を通常制御する場所の見やすい位置に表示されるものとする。
- (6) 始動電流その他の過電流に対する保護装置が設けられる場合には、当該保護装置は電動機又は回路の全負荷電流の2倍以上の電流に対して保護するもので、かつ、始動電流により動作しないものであること。
- (7) 3相交流式の場合には、いずれか1つの欠相に対して警報を発する装置を備えること。この警報は可視可聴のものとし、主機を通常制御する場所の見やすい位置に表示されるものとする。
- ~~(8) 各々の推進装置の駆動原動機出力が2,500kW以下であって、非常発電機を有する場合には、1のデフレクタ用油圧駆動システム(制御装置を含む)へ給電できるように設備すること。この場合、当該給電回路は(1)の専用回路のうちの1系統を非常配電盤を経由させたものと兼用することができる。~~

附属書 D1.1.3-3. 旋回式推進装置に関する検査要領

1.6 電気設備

1.6.3 旋回装置の電気設備

(5)を削る。

推進装置の旋回装置の電気設備については、以下による。

- (1) 船橋及び主機を通常制御する場所には、旋回用電動機の運転表示装置を設けること。
- (2) 回路には短絡保護装置を、又、電動機には過負荷警報装置を備えること。この場合、過負荷警報は可視可聴のものとし、主機を通常制御する場所の見やすい位置に表示されるものとする。
- (3) 始動電流及びその他の過電流に対する保護装置が設けられる場合には、当該保護装置は電動機又は回路の全負荷電流の2倍以上の電流に対して保護するもので、かつ、始動電流により動作しないものであること。
- (4) 3相交流式の場合には、いずれか1つの欠相に対して警報を発する装置を備えること。この警報は可視可聴のものとし、主機を通常制御する場所の見やすい位置に表示されるものとする。
- ~~(5) 各々の推進装置の駆動原動機出力が2,500kW以下であって、非常発電機を有する場合には、1の旋回装置（制御装置を含む）へ給電できるように設備すること。この場合、当該給電回路は1.6.1-1.の専用回路のうちの1系統を非常配電盤に経由させたものと兼用することができる。~~

附 則（改正その1）

1. この達は、2014年6月30日から施行する。

D13 管艙装

D13.6 空気管

D13.6.5 暴露甲板前方部分に設置される空気管の追加要件

(1)を次のように改める。

(1) 適用荷重

空気管及びその閉鎖装置の水平方向に作用する荷重は、次の算式により定まる空気管及び閉鎖装置に働く圧力 p (kN/m^2) 及び各構成要素の最大投影面積を用いて計算する。

$$p = 0.5\rho V_w^2 C_d C_s C_p$$

ρ : 海水密度で 1.025 (t/m^3) とする。

~~V_w~~ : 前方甲板を超える海水の速度で ~~13.5 (m/sec) とする。~~ (m/sec) で、

次の算式による値

$h_{ed} \leq 0.5h_t$ の場合 : 13.5

$0.5h_t < h_{ed} < h_t$ の場合 : $13.5 \sqrt{2 \left(1 - \frac{h_{ed}}{h_t} \right)}$

h_{ed} : 暴露甲板の計画最大満載喫水線からの高さ (m)

h_t : $0.1L_1$ 又は $22m$ のいずれか小さい値

C_d : 形状係数で管部は、 0.5 、管頭部は、 1.3 (ただし、垂直方向にその軸をもつ円筒形状の管頭に対しては、 0.8) とする。

C_s : スラミング係数で 3.2 とする。

C_p : 保護係数で ~~ウォータブレーカブレイクウォータ又は船首楼(ブルワークを除く)~~ 直後に位置する管及び管頭に対して 0.7 とする。その他の位置及びブルワーク直後に位置する管及び管頭に対しては 1.0 とする。

附 則 (改正その2)

1. この達は、2014年7月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に建造契約*が行われた船舶にあっては、この達による規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。
* 建造契約とは、最新の IACS Procedural Requirement (PR) No.29 に定義されたものをいう。

IACS PR No. 29 (Rev. 0, July 2009)

英文 (正)

1. The date of “contract for construction” of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.
2. The date of “contract for construction” of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder. For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a “series of vessels” if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:
 - (1) such alterations do not affect matters related to classification, or
 - (2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval.The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.
3. If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of “contract for construction” for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a “new contract” to which 1. and 2. above apply.
4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of “contract for construction” of this modified vessel, or vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.

Note:

This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.

仮訳

1. 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号（船番等）は、新造船に対し船級登録を申込む者によって、船級協会に申告されなければならない。
2. オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本 Procedural Requirement の適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更があつては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。
 - (1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、又は、
 - (2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから1年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。
3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更は前 1. 及び 2. に対して、「新しい契約」として扱わなければならない。
4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があつた場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。

備考:

1. 本 PR は、2009年7月1日から適用する。